

# Peces de los fondos de arrastre de la plataforma continental de Galicia

Antonio C. Fariña\*, Francisco J. Pereiro\*\*, Alvaro Fernández\*

\* Centro Costero de La Coruña. Apartado 130. 15080 La Coruña.

\*\* Instituto Español de Oceanografía. Centro Costero de Vigo. Avenida de Orillamar, 47. Vigo.

## RESUMEN

*En el presente trabajo se relacionan las especies de peces capturadas en 91 lances efectuados en cuatro campañas de promoción pesquera, realizados a bordo del B/O Cornide de Saavedra, entre 1980 y 1982 en la plataforma de Galicia.*

*Se presenta para cada especie la abundancia en número y la biomasa por tiempo de arrastre, por zona geográfica y estrato de profundidad. Se citan un total de 72 especies de peces.*

## ABSTRACT

*The species of fishes captured along of 91 hauls realized in four surveys carried out with the R/V Cornide de Saavedra between 1980 and 1982 along the Galicia continental shelf are reported.*

*The abundance in number of individuals and biomass per trawling time, for each geographical area and depth stratum are cited for each species. A total of 72 fish species are cited.*

## INTRODUCCION

Teniendo una gran importancia económica y social la pesquería demersal de Galicia, son pocos los trabajos que citan el conjunto de las especies que en ella se encuentran y su importancia relativa. Fernández et al. (1978) dan una lista de las especies capturadas en Galicia entre 1974 y 1977, y Fernández et al. (1981) citan los peces capturados en una campaña realizada entre Cabo Finisterre y Gibraltar.

Dentro del programa de trabajo para el estudio de esta pesquería que está desarrollando desde 1973 el Instituto Español de Oceanografía se han venido realizando campañas de prospección pesquera a partir de 1974. Los objetivos prioritarios de tales campañas fueron aquellos que aportaran conocimientos necesarios para la evaluación y ordenación pesquera de los stocks de las especies comercialmente importantes de la pesquería —merluza, cigala, lirio y jurel— principal-

mente la primera. Entre estos objetivos pueden citarse la evaluación de los reclutamientos anuales, selectividad, estructura de la población, obtención de material para conocimiento de parámetros biológicos (otolitos, estómagos y gónadas) y la relación entre las edades y la profundidad. No obstante, se efectuó también el estudio de la fauna acompañante de las especies antes citadas, en número y biomasa, que se capturaba en cada uno de los lances realizados.

Desde 1979 se ha venido empleando sistemáticamente como metodología de las campañas la del muestreo estratificado aleatorio. En este trabajo se presentan las listas faunísticas de los peces capturados en las campañas realizadas de 1980 a 1982, que consideramos homogéneas por utilizar la misma metodología y haber cubierto la casi totalidad de la plataforma de Galicia en ellas.

Por ser el objetivo prioritario de estas campañas la evaluación del reclutamiento

to de merluza, ha estado condicionado tanto el espacio como el tiempo en que tuvieron lugar. Con respecto al espacio, por haber determinado en las campañas anteriores que los reclutamientos se producen en su casi totalidad en fondos inferiores a los 200 metros, por lo cual estos estratos de profundidad fueron los priori-

tarios a muestrear, siendo normal que debido a la disponibilidad del buque y al frecuente mal tiempo, los estratos de profundidades superiores a los 200 metros quedaran sin muestrear o muestreados a un nivel inferior al programado. Por otra parte, tampoco se han realizado arrastres a menos de 90 metros de profundidad, zo-

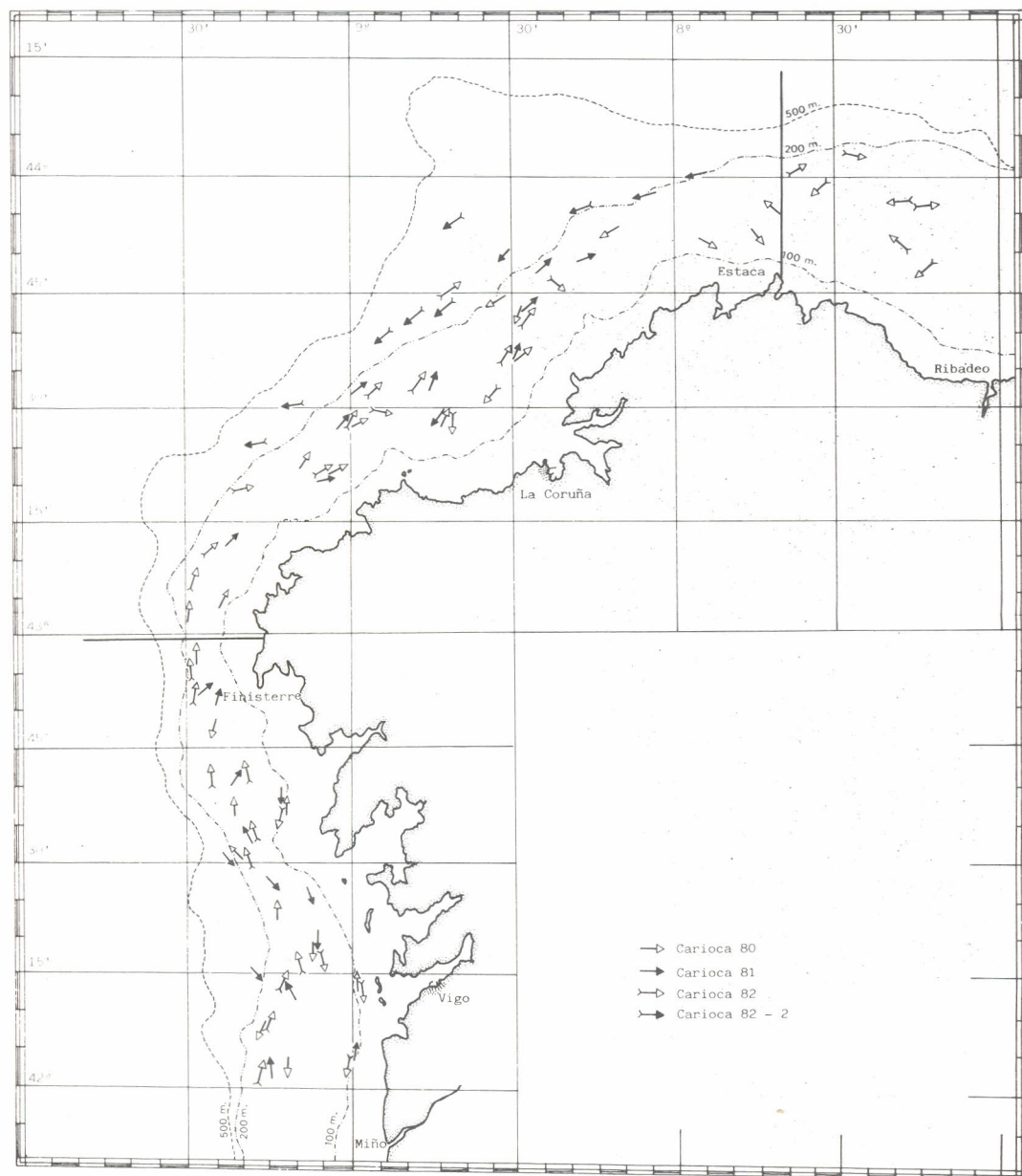


Figura 1.—Situación de los lances realizados en la plataforma de Galicia en las campañas de prospección pesquera consideradas.



na prohibida al arrastre y además muy rocosa en la mayor parte de la costa, con escasos fondos limpios posibles para el arrastre. A consecuencia de esto el presente trabajo contiene los resultados de un total de 91 lances o arrastres de los que 70 se hicieron entre los 90 y los 200 metros y 12 por fuera de la isobática. En cuanto al tiempo, porque es necesario realizar la prospección de reclutas, por un lado después de que éstos hayan bajado al fondo y se considere completado el reclutamiento, y por otro, antes de que la flota de arrastre tenga una incidencia apreciable sobre ellos como consecuencia de las mallas en uso. Por ello, estas campañas se vienen realizando entre septiembre y octubre de cada año.

La cobertura de muestreo alcanzada, sobre todo por dentro de la isobática de 200 metros (fig. 1), creemos que da una buena imagen de las especies de peces existentes en los fondos de arrastre de la pesquería de Galicia, así como sus proporciones en número y biomasa en la época actual.

## MATERIAL Y METODOS

Todos los lances cuyos resultados se presentan en este trabajo fueron realizados con el B/O Cornide de Saavedra, un rampero de 58 m de eslora y 990.3 TRB, equipado con dos motores de 625 CV cada uno.

El arte de pesca empleado fue de tipo «baka» de 60 m de burlón mixto nylon-coral. El copo iba siempre recubierto externamente por un sobrecopo de 20 mm de malla de nylon. Las puertas de arrastre fueron las clásicas rectangulares de hierro y madera, de un peso de 680 kg y de 2.66 x 1.33 m; y las mallas, semialambreadas de 35 mm de diámetro, largando 200 m por banda.

El sistema de muestreo empleado fue el estratificado aleatorio. Los sectores y estratos prefijados lo fueron según la latitud y según la profundidad, siendo:

- Sector 1: Desembocadura del Miño a Finisterre.
- Sector 2: Finisterre a Estaca de Bares.
- Sector 3: Estaca de Bares a Ribadeo.

La isobática adoptada para separar estratos de profundidad fue la de 200 m. Cada uno de estos estratos se dividió en cuadrículas de 5 x 5 millas náuticas, haciéndolas coincidir con cada 5 minutos de latitud. Se eliminaron las cuadrículas previamente consideradas como no arrastables y las demás de cada estrato se numeraron correlativamente. Antes de cada campaña se procedió al sorteo de las cuadrículas a muestrear, teniendo como objetivo general arrastrar en una de cada dos cuadrículas del estrato de menos de 200 m y una de cada tres en los situados por fuera de dicha isobática. Dentro de cada cuadrícula el lance se procuraba realizar por fondos limpios de cascós hundidos o piedras según la información recopilada y la experiencia del patrón de pesca.

Los lances realizados fueron los siguientes:

Campañas	Sector 1		Sector 2		Sector 3
	— 200 m	+ 200 m	— 200 m	+ 200 m	— 200 m
Carioca 80	10		13		
Carioca 81	11	2	11	2	
Carioca 82	14		13	1	7
Carioca 82-2				7	
Total	35	2	37	10	7

La duración de cada uno de los 91 lances, que aparecen representados en la fig. 1, fue de una hora entre las voces de «firmes» y «virando», considerado como el tiempo durante el cual el arte va pescando por el fondo. La velocidad media de arrastre fue de 3 nudos. Una vez el arte a bordo, y tras el triado de las especies, se procedió a pesar y contar separadamente las presentes en la captura del copo y sobrecopo. Las especies desconocidas «de visu» o dudosas se clasificaron con las obras que se citan en la bibliografía.

A continuación se dan los resultados de estos tres últimos años globalizados por sector y estrato, a fin de tener una ima-

gen actual de la taxocenosis de peces de la plataforma de Galicia.

## RESULTADOS

a) En la tabla I se presenta la lista sistemática de todas las especies de peces capturadas en la plataforma durante las campañas consideradas. Aparecen representadas un total de 38 familias y 72 especies.

b) Biomasa y número de las especies capturadas.

La lista faunística de cada sector y total, indicando el número de horas de arrastre, el peso y el número de ejemplares capturados figuran en la tabla II para el estrato de menos de 200 m de profundidad y en la tabla III para el estrato de más de 200 m de profundidad.

c) Especies de mayor abundancia en el estrato de menos de 200 m.

Tabla I

### LISTA SISTEMATICA DE LAS ESPECIES CAPTURADAS EN LA PLATAFORMA DE GALICIA EN LAS CAMPAÑAS CONSIDERADAS

#### SELACHII

##### EUSELACHII

###### Pleurotremata

###### Hexanchidae

###### Scyliorhinidae

###### Carcharhinidae

###### Squalidae

###### Hypotremata

###### Rajidae

*Hexanchus griseus* (Bonnaterre, 1788).

*Scyliorhinus canicula* (Linnaeus, 1758).

*Galeus melastomus* (Rafinesque, 1810).

*Galeorhinus galeus* (Linnaeus, 1758).

*Etmopterus spinax* (Linnaeus, 1758).

*Raja clavata* (Linnaeus, 1758).

*Raja microocellata* (Montagu, 1818).

*Raja circularis* (Couch, 1838).

*Raja naevus* (Müller & Henle, 1841).

##### HOLOCEPHALI

###### Chimaeriformes

###### Chimaeridae

*Chimaera monstrosa* (Linnaeus, 1758).

#### OSTEICHTHYES

##### Clupeiformes

###### Alepocephalidae

###### Searsidae

###### Clupeidae

*Xenodermichthys socialis* (Vaillant, 1888).

*Holtbyrnia problematica* (Parr, 1960).

*Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792).

*Sprattus sprattus sprattus* (Linnaeus, 1758).

*Alosa alosa* (Linnaeus, 1758).

Gonostomatidae	<i>Maurolicus muelleri</i> (Gmelin, 1789).
Sternoptychidae	<i>Argyropelecus hemigymnus</i> (Cocco, 1829).
Argentinidae	<i>Argentina sphyraena</i> (Linnaeus, 1758).
Anguilliformes	
Congridae	<i>Conger conger</i> (Linnaeus, 1758).
Syngnathiformes	
Macrorhamphosidae	<i>Macroramphosus gracilis</i> (Lowe, 1839).
Gadiformes	
Macrouridae	<i>Malacocephalus</i> (Lowe, 1843).
Merlucciidae	<i>Merluccius merluccius</i> (Linnaeus, 1758).
Gadidae	<i>Gadiculus argenteus</i> (Guichenot, 1850).
	<i>Micromesistius poutassou</i> (Risso, 1826).
	<i>Trisopterus minutus</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Trisopterus luscus</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Molva dypterygia macrophthalma</i> (Rafinesque, 1810).
	<i>Phycis blennoides</i> (Brünnich, 1768).
	<i>Gaidropsarus mediterraneus</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Gaidropsarus vulgaris</i> (Cloquet, 1824).
Beryciformes	
Berycidae	<i>Beryx decadactylus</i> (Cuvier, 1829).
Zeiformes	
Zeidae	<i>Zeus faber</i> (Linnaeus, 1758).
Caproidae	<i>Capros aper</i> (Linnaeus, 1758).
Perciformes	
Cepolidae	<i>Cepola macrophthalma</i> (Linnaeus, 1758).
Carangidae	<i>Trachurus trachurus</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Trachurus mediterraneus</i> (Steindachner, 1868).
Sparidae	<i>Boops boops</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Pagellus acarne</i> (Risso, 1826).
	<i>Pagellus bogaraveo</i> (Brünnich, 1768).
Labridae	<i>Labrus bimaculatus</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Acantholatrus palloni</i> (Risso, 1810).
Ammodytidae	<i>Hyperoplus lanceolatus</i> (Le Sauvage, 1824).
Trichiuridae	<i>Lepidopus caudatus</i> (Euphrasen, 1788).
Scombridae	<i>Scomber scombrus</i> (Linnaeus, 1758).
Gobiidae	<i>Lesueurigobius friesii</i> (Malm, 1874).
	<i>Pomatochistus minutus</i> (Pallas, 1770).
	<i>Pomatochistus pictus</i> (Malm, 1865).
Callionymidae	<i>Callionymus lyra</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Callionymus maculatus</i> (Rafinesque, 1810).
Blenniidae	<i>Blennius ocellaris</i> (Linnaeus, 1758).
Carapidae	<i>Carapus acus</i> (Brünnich, 1768).
	<i>Echiodon dentatus</i> (Cuvier, 1829).
Scorpaeniformes	
Scorpaenidae	<i>Scorpaena porcus</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Helicolenus dactylopterus</i> (Delaroche, 1809).
Triglidae	<i>Trigla lyra</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Trigla lucerna</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Aspitrigla cuculus</i> (Linnaeus, 1758).



	<i>Aspitrigla obscura</i> (Linnaeus, 1764).
	<i>Eutrigla gurnardus</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Lepidotrigla cavillone</i> (Lacepède, 1801).
	<i>Trigloporus lastoviza</i> (Brünnich, 1768).
Pleuronectiformes	
Scophthalmidae	<i>Scophthalmus rhombus</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Lepidorhombus wiffiagonis</i> (Walbaum, 1792).
	<i>Lepidorhombus boscii</i> (Risso, 1810).
Bothidae	<i>Arnoglossus laterna</i> (Walbaum, 1792).
	<i>Arnoglossus imperialis</i> (Rafinesque, 1810).
Soleidae	<i>Solea vulgaris</i> (Quensel, 1806).
	<i>Buglossidium luteum</i> (Risso, 1810).
	<i>Microchirus variegatus</i> (Donovan, 1808).
Cynoglossidae	<i>Symphurus nigrescens</i> (Rafinesque, 1810).
Lophiiformes	
Lophiidae	<i>Lophius piscatorius</i> (Linnaeus, 1758).
	<i>Lophius budegassa</i> (Spinola, 1807).

Tabla II

LISTA FAUNISTICA DEL ESTRATO DE MENOS DE 200 M POR SECTOR  
Y TOTAL (W = PESO EN G., N = NUMERO)

Estrato -200 m	Sector 1 35 h.		Sector 2 37 h.		Sector 3 7 h.		Total 79 h.	
	W	N	W	N	W	N	W	N
<i>Acantolabrus palloni</i>								
<i>Alosa alosa</i>	240	1	2180	2			2420	3
<i>Argentina sphaeraena</i>	16440	1063	18460	672	3020	82	39920	1817
<i>Arnoglossus imperialis</i>	1060	124	40	2	10	1	1070	127
<i>Arnoglossus laterna</i>	21685	3047	11810	995	360	34	33855	4076
<i>Aspitrigla cuculus</i>	2185	55	15795	92	450	5	18430	152
<i>Aspitrigla obscura</i>			450	2			450	2
<i>Blennius ocellaris</i>	410	16	200	5			610	21
<i>Boops boops</i>	20710	76	106130	342	2500	7	129340	425
<i>Callyonimus lyra</i>	2410	40	10350	152	300	3	13060	195
<i>Callyonimus maculatus</i>	5585	1156	5750	855	270	43	11605	2054
<i>Capros aper</i>	3240	438	4285	531	1520	80	9045	1049
<i>Cepola macrophthalma</i>	2645	41	2160	133	820	21	5625	195
<i>Conger conger</i>	41980	373	63790	470	8110	43	113880	886
<i>Echiodon dentatus</i>			20	1			20	1
<i>Eutrigla gurnardus</i>	5660	151	895	11	390	6	6945	168
<i>Gadiculus argenteus</i>	330305	69196	213620	58059	3240	706	547165	12796
								1
<i>Gaidropsarus mediterraneus</i>	1560	99	2630	170			4190	269
<i>Gaidropsarus vulgaris</i>	1630	66					1630	66
<i>Galeorhinus galeus</i>			34000	1			34000	1
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	9495	866	23940	1463	6610	142	40045	2471
<i>Hexanchus griseus</i>	940	1	5560	4	1280	1	7780	6

Estrato -200 m	Sector 1 35 h.		Sector 2 37 h.		Sector 3 7 h.		Total 79 h.	
	W	N	W	N	W	N	W	N
<i>Hyperoplus lanceolatus</i>	100	2					100	2
<i>Labrus bimaculatus</i>			300	2			300	2
<i>Lepidopus caudatus</i>					100	1	100	1
<i>Lepidorhombus boscai</i>	34985	600	126700	1741	14500	190	176185	2531
<i>Lepidorhombus wiffiagonis</i>	5960	71	194600	1328	14840	117	215400	1516
<i>Leipidotrigla cavillone</i>			60	1			60	1
<i>Lesueurigobius friesii</i>	85	17	20	2			105	19
<i>Lophius budegassa</i>	119330	343	101380	497	15020	9	235730	849
<i>Lophius piscatorius</i>	71790	302	199985	1293	32975	284	304750	1879
<i>Macroramphosus gracilis</i>	3630	146	25	2			3655	148
<i>Mauroliscus muelleri</i>			20	2			20	2
<i>Merluccius merluccius</i>	423515	28882	713890	45656	56330	883	1193735	75421
<i>Microchirus variegatus</i>	10827	1014	25735	1731	4340	247	40902	2992
<i>Micromesistius poutassou</i>	2138055	54998	3787170	16722	433560	16002	6358785	187722
<i>Molva dypterygia macropt</i>	70	2	215	9	300	14	585	25
<i>Pagellus acarne</i>	1350	3			400	1	1750	4
<i>Pagellus bogaraveo</i>	320	1	160	1			480	2
<i>Phycis blennoides</i>	800	13	1220	24	850	2	2870	39
<i>Pomatochistus minutus</i>	15	5					15	5
<i>Pomatochistus pictus</i>	40	9	20	2			60	11
<i>Raja clavata</i>	240	2	43550	42	2900	1	46690	45
<i>Sardina pilchardus</i>	1215	29	91240	1003			92455	1031
<i>Scomber scombrus</i>	20720	218	30570	163	1330	3	52620	384
<i>Scophthalmus rhombus</i>	1750	25					1750	25
<i>Scorpaena porcus</i>			2440	102			2440	102
<i>Scyliorhinus canicula</i>	37985	207	279060	902	1480	9	318525	1118
<i>Solea vulgaris</i>	2600	5	12780	8			15380	13
<i>Sprattus sprattus sprattus</i>	2480	103					2480	103
<i>Symphurus nigrescens</i>			10	1			10	1
<i>Trachurus mediterraneus</i>					160	5	160	5
<i>Trachurus trachurus</i>	676629	3160	547430	2296	67040	232	1291099	5688
<i>Trigla lucerna</i>	11680	60	10	1			11690	61
<i>Trigla lyra</i>	125	5					125	5
<i>Trigloporus lastoviza</i>			400	2			400	2
<i>Trisopterus luscus</i>	15400	88	33540	131	250	1	49190	220
<i>Trisopterus minutus</i>	9845	569	148800	3134	60	1	158705	3704
<i>Zeus faber</i>	1270	11					1270	11

Tabla III

LISTA FAUNISTICA DEL ESTRATO DE MAS DE 200 M  
(W = PESO EN G., N = NUMERO)

Estrato + 200 m	Sector 1 2 h.		Sector 2 10 h.	
	W	N	W	N
<i>Argentina sphiraena</i>	130	3	360	7
<i>Argyropelecus hemighymnus</i>			3	1
<i>Arnoglossus laterna</i>	250	14	10	1
<i>Berys decadactylus</i>			1930	6
<i>Buglossidium luteum</i>			160	3
<i>Callionymus lyra</i>			150	1
<i>Callionymus maculatus</i>			165	27
<i>Capros aper</i>	50	2	300	33
<i>Cepola macrophthalma</i>			50	1
<i>Conger conger</i>	2220	19	3270	39
<i>Chimaera monstrosa</i>			950	9
<i>Echiodon dentatus</i>			40	2
<i>Etmopterus spinax</i>			160	3
<i>Gadicus argenteus</i>	6950	1358	11735	2634
<i>Gaidropsarus mediterraneus</i>	100	3	250	16
<i>Galeus melastomus</i>			300	1
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	400	8	2530	223
<i>Holtbyrnia problematica</i>			120	1
<i>Lepidorhombus boscai</i>	4350	61	18190	260
<i>Lepidorhombus wiffiagonis</i>	200	2	7210	43
<i>Lesueurigobius friesii</i>			5	1
<i>Lophius budegassa</i>	860	10	9560	28
<i>Lophius piscatorius</i>	500	13	53260	167
<i>Malacocephalus laevis</i>	150	4	3460	45
<i>Merluccius merluccius</i>	400	1	99049	1517
<i>Microchirus variegatus</i>	1940	93	3795	194
<i>Micromesistius poutassou</i>	107730	1547	843410	22754
<i>Molva dypterigia macrophthalma</i>	200	4	1930	32
<i>Phycis blennoides</i>			360	8
<i>Raja circularis</i>			120	3
<i>Raja microocellata</i>			60	1
<i>Raja naevus</i>			260	1
<i>Scomber scombrus</i>	120	2	1570	5
<i>Scyliorhinus canicula</i>			5380	11
<i>Trachurus mediterraneus</i>			170	25
<i>Trachurus trachurus</i>	1050	2	15890	95
<i>Trisopterus minutus</i>			60	1
<i>Xenodermichthys socialis</i>			100	1



En las tablas de IV y V se muestran respectivamente las especies en mayor biomasa y de mayor abundancia en número, en cada sector y total, en el estrato de menos de 200 m, con el promedio calculado para una hora de arrastre. El lirio o bacaladilla (*Micromesistius poutassou*) fue la especie de la que se capturaron más

ejemplares, siendo asimismo la de una distribución más uniforme en la plataforma entre los 100 y 200 m de profundidad seguida de *Gadiculus argenteus*, la merluza (*Merluccius merluccius*) y jurel (*Trachurus trachurus*).

d) Especies características del estrato profundo.

Tabla IV  
ESPECIES CAPTURADAS EN MAYOR BIOMASA Y PESO MEDIO (EN KG) POR HORA DE ARRASTRE PARA CADA SECTOR Y TOTAL

Sector 1	$\bar{W}/h$	Sector 2	$\bar{W}/h$	Sector 3	$\bar{W}/h$	Total	$\bar{W}/h$
<i>Micromesistius poutassou</i>	61.1	<i>Micromesistius poutassou</i>	102.3	<i>Micromesistius poutassou</i>	61.9	<i>Micromesistius poutassou</i>	80.5
<i>Trachurus trachurus</i>	19.3	<i>Merluccius merluccius</i>	19.3	<i>Trachurus trachurus</i>	9.5	<i>Trachurus trachurus</i>	16.3
<i>Merluccius merluccius</i>	12.1	<i>Trachurus trachurus</i>	14.8	<i>Merluccius merluccius</i>	8.0	<i>Merluccius merluccius</i>	15.1
<i>Gadiculus argenteus</i>	9.4	<i>Scyliorhinus canicula</i>	7.9	<i>Lophius piscatorius</i>	4.7	<i>Gadiculus argenteus</i>	6.9
<i>Lophius budegassa</i>	3.4	<i>Gadiculus argenteus</i>	5.7	<i>Lophius budegassa</i>	2.1	<i>Scyliorhinus canicula</i>	4.0
<i>Lophius piscatorius</i>	2.1	<i>Lophius piscatorius</i>	5.4	<i>Lepidorhombus wiffiagonis</i>	2.1	<i>Lophius piscatorius</i>	3.8
<i>Conger conger</i>	1.2	<i>Lepidorhombus wiffiagonis</i>	5.2	<i>Lepidorhombus boscii</i>	2.0	<i>Lophius budegassa</i>	2.9
<i>Scyliorhinus canicula</i>	1.1	<i>Trisopterus minutus</i>	4.0	<i>Conger conger</i>	1.1	<i>Lepidorhombus wiffiagonis</i>	2.7
<i>Lepidorhombus boscii</i>	0.9	<i>Lepidorhombus boscii</i>	3.4	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	0.9	<i>Lepidorhombus boscii</i>	2.2
<i>Arnoglossus laterna</i>	0.6	<i>Lophius budegassa</i>	2.7	<i>Gadiculus argenteus</i>	0.4	<i>Trisopterus minutus</i>	2.0

Tabla V  
ESPECIES DE MAYOR ABUNDANCIA EN NUMERO PARA CADA SECTOR Y TOTAL, Y EL NUMERO MEDIO DE EJEMPLARES CAPTURADOS POR HORA DE ARRASTRE

Sector 1	$\bar{N}/h$	Sector 2	$\bar{N}/h$	Sector 3	$\bar{N}/h$	Total	$\bar{N}/h$
<i>Gadiculus argenteus</i>	1977	<i>Micromesistius poutassou</i>	3155	<i>Micromesistius poutassou</i>	2286	<i>Micromesistius poutassou</i>	2376
<i>Micromesistius poutassou</i>	1571	<i>Gadiculus argenteus</i>	1569	<i>Merluccius merluccius</i>	126	<i>Gadiculus argenteus</i>	1620
<i>Merluccius merluccius</i>	825	<i>Merluccius merluccius</i>	1234	<i>Gadiculus argenteus</i>	101	<i>Merluccius merluccius</i>	954
<i>Trachurus trachurus</i>	90	<i>Trisopterus minutus</i>	85	<i>Lophius piscatorius</i>	41	<i>Trachurus trachurus</i>	72
<i>Arnoglossus laterna</i>	87	<i>Trachurus trachurus</i>	62	<i>Microchirus variegatus</i>	35	<i>Arnoglossus laterna</i>	52
<i>Callionymus maculatus</i>	33	<i>Lepidorhombus boscii</i>	47	<i>Trachurus trachurus</i>	33	<i>Trisopterus minutus</i>	47
<i>Argentina sphiraena</i>	30	<i>Microchirus variegatus</i>	47	<i>Lepidorhombus boscii</i>	27	<i>Microchirus variegatus</i>	38
<i>Microchirus variegatus</i>	29	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	40	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	20	<i>Lepidorhombus boscii</i>	32
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	25	<i>Lepidorhombus wiffiagonis</i>	36	<i>Argentina sphiraena</i>	12	<i>Helicolenus dactylopterus</i>	31
<i>Lepidorhombus boscii</i>	17	<i>Lophius piscatorius</i>	35			<i>Callionymus maculatus</i>	26

En la tabla VI figuran aquellas especies que se capturaron solamente en el estrato más profundo, es decir, a más de 200 m *Beryx decadactylus*, *Chimaera monstrosa*, *Etmopterus spinax*, *Galeus Melastomus* y *Malacocephalus laevis* pueden considerarse como especies típicamente características de este estrato profundo de las costas Atlánticas Ibéricas, pues se han señalado ya para este estrato desde Finisterre a Gibraltar (Fernández et al. 1981) y

para el Golfo de Cádiz (Fernández & Farriña, 1981). Aparecen citadas en Clifman con distribución hasta los 1 000 m de profundidad, aunque *Beryx decadactylus* está citada hasta los 500 m y *Etmopterus spinax* hasta los 2 000 m.

Las especies con mayor interés comercial —merluza (*Merluccius merluccius*), lirio (*Micromesistius poutassou*), jurel (*Trachurus trachurus*), rapés (*Lophius budegassa* y *Lophius piscatorius*) y gallos (*Le-*

Tabla VI

ESPECIES CAPTURADAS SOLAMENTE EN EL ESTRATO DE MAS DE  
200 M DE PROFUNDIDAD

*Argyropelecus hemigymnus*  
*Beryx decadactylus*  
*Buglossidium luteum*  
*Chimaera monstrosa*  
*Echiodon dentatus*  
*Etmopterus spinax*  
*Galeus melastomus*

*Holtbyrnia problematica*  
*Malacocephalus laevis*  
*Raja circularis*  
*Raja microocellata*  
*Raja naevus*  
*Xenodermichthys socialis*

*pidorhombus boscii* y *Lepidorhombus wif-  
fiagonis*)— aparecen ampliamente distri-  
buidas en los dos estratos de profundidad  
considerados, aunque para el caso de la  
merluza se observa una clara tendencia a  
aumentar las tallas con la profundidad  
(Pereiro et al., 1980), pues aumenta el pe-  
so medio por hora de arrastre en el estrato  
de más de 200 m.

## AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer la inestimable co-  
laboración prestada por los equipos par-  
ticipantes en las campañas: «Carioca 80»,  
«Carioca 81», «Carioca 82» y «Carioca  
82-2», y el interés de la tripulación del  
B/O Cornide de Saavedra.

El presente trabajo fue presentado  
en las II JORNADAS DE ICTIO-  
LOGIA IBERICA. Barcelona,  
mayo de 1983.

## BIBLIOGRAFIA

- ALBUQUERQUE, F. M. 1954-1956. *Peixes de Por-  
tugal e Ilhas adjacentes. Chaves para a sua de-  
terminação*. Portg. Acta Biol. B, 5: XVI-1167 pp.  
445 fig.
- FERNÁNDEZ, A.; F. J. PEREIRO; S. IGLESIAS; C.  
PORTEIRO; P. PALLARES. 1978. La pesquería de  
mersal gallega. Estrategias de pesca para su re-  
gulación racional en base a la merluza. *Bol. Inst.  
Esp. Oceanog.* N.º 249.
- FERNÁNDEZ, A.; A. CASCALHO; M. LIMA-DIAS; J.  
PEREIRO. 1981. Peces capturados en la cam-  
paña «Cigala-79» a lo largo de la plataforma atlán-  
tica de la Península Ibérica (División IXª del  
ICES). *Bol. Inst. Esp. Oceanog.*, tomo VI, N.º  
309.
- FERNÁNDEZ, A.; A. C. FARIÑA (1981): Contribu-  
ción al conocimiento del sustrato y especies  
acompañantes de la cigala (*Nephrops norvegi-  
cus* L.) en el Golfo de Cádiz. *Bol. Inst. Esp.  
Oceanog.*, vol. 1, N.º 2.
- HUREAU, J. C.; E. TORTONESE Eds. 1973. CLOF-  
MAN: *Check-list of the fishes of the North-  
Eastern Atlantic and of the Mediterranean*.  
UNESCO. París.
- LOZANO Y REY, L. (1928): *Fauna ibérica*. Peces  
(Generalidades, Ciclostomos y Elasmobran-  
quios). Mus. Nac. Ciencias Nat., Madrid 1:1-692,  
197 fig., 20 pl.
- LOZANO Y REY, L. (1947): *Peces ganoideos y fi-  
sóstomos*. *Mems. R. Acad. Cienc. Exact. Fis.  
Nat. Madr.*, ser.: Cienc. Nat., 11: XV + 839 p.,  
190 fig., 20 pl.
- LOZANO Y REY, L. 1952. *Peces fisoclistos, Subse-  
rie torácicos*. *Mems. R. Acad. Cienc. Exact. Nat.  
Madr.*, per.: Cienc. nat. Primera parte, 14:  
XV + 1-387, fig. 1-20 pl. I-XXX; Segunda par-  
te, 14: 379-705, fig. 21-31, pl. XXI-LI.
- LOZANO Y REY, L. 1960. *Peces fisoclistos. Ter-  
cera parte. Subserie torácicos (Ordenes Equenei-  
formes y Gobiformes), Pediculados y Asimétricos*.  
*Mems. R. Acad. Cienc. Exact. Fis. Nat.  
Madr.*, ser.: Cienc. Nat., 14: 613 p., 173 fig., 7  
pl.
- PEREIRO, F. J.; A. FERNÁNDEZ; S. IGLESIAS. 1980.  
Relationships between depth and age, and re-  
cruitment indexes of hake on Galicia and Por-  
tugal shelf. ICES C. M. 1980/G:32.
- WHEELER, A. 1978. *Key to the Fishes of Northern  
Europe*. Frederick warne Ed. Londres.